

VI. Análisis de la Rentabilidad Social



PROYECTO Construcción del Libramiento

La Galarza-Amatitlanes

Versión Pública

Contenido

I. RESUMEN EJECUTIVO	3
II. BIBLIOGRAFÍA.....	6

Análisis de la Rentabilidad Social¹

“Libramiento de la carretera La Galarza-Amatitlanes”

Compromiso de Gobierno CG-138

I. Resumen Ejecutivo

Problemática, objetivo y descripción del PPI

Objetivo del PPI

Disminuir los tiempos y costos de transporte de los usuarios, mediante la construcción de un libramiento vehicular en el poblado de Izúcar de Matamoros, para mejorar las condiciones de movilidad en el sur del estado de Puebla y disminuir los congestionamientos vehiculares en la ciudad.

Problemática Identificada

Un gran número de vehículos de largo itinerario (ligeros y pesados) cruzan por la ciudad de Izúcar de Matamoros, ocasionando que la velocidad promedio de circulación sea relativamente baja y que se dañen las vialidades urbanas, lo que aumenta los costos de mantenimiento y rehabilitación. Las vialidades actuales presentan congestión vehicular, pavimento dañado, exceso de semáforos y reductores de velocidad en un tramo corto. Lo anterior se traduce en el incremento de los Costos Generalizados de Viaje (CGV's), derivados de tiempos excesivos en el traslado de las personas y mercancías, así como altos Costos de Operación Vehicular.

Breve descripción del PPI

Las características físicas del Libramiento La Galarza-Amatitlanes son las siguientes:

- Tipo A2
- Longitud de 14.73 kilómetros.
- Demanda TPDAs 2,364 vehículos, con restricción de vehículos pesados por la zona urbana de Izúcar de Matamoros.

¹Para facilitar la elaboración y presentación del análisis costo-beneficio y costo-beneficio simplificado, la Unidad de Inversiones de la SHCP pone a disposición de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal el presente formato, de conformidad con el numeral 23 de los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión

- Terreno plano.
- Sección de 12 m de ancho de corona para alojar dos carriles de circulación (uno por sentido) de 3.5 m de ancho y acotamientos de 2.5 m cada uno.
- Velocidad de proyecto 110 km/hr.
- Entronques tipo trompeta 2 (Tepeojuma y San Félix Rijo).
- IRI del proyecto 2.5 m/km
- Puentes 6
- Entronques 2
- Estructuras PIV's 3
- Estructuras PSV 14

Horizonte de evaluación, costos y beneficios del PPI

Horizonte de Evaluación

El horizonte de evaluación del proyecto es de 30 años, con los dos primeros años de construcción y un periodo de operación o vida útil de 2 años.

Descripción de los principales costos del PPI

Los costos que intervienen en el proyecto son los siguientes:

Costos de Diseño e Implementación, se dividen en (i) proyecto ejecutivo, el cual contiene las especificaciones técnicas que debe cumplir la infraestructura, (ii) derecho de vía, que son los terrenos sobre los cuales se construirá la carretera, (iii) fondo de contingencias, el cual servirá para cubrir las contingencias relacionadas con el derecho de vía y (vi) estudios técnicos, que consiste en todos los estudios previos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Costos de Construcción: consisten en: (i) obra civil, que corresponde al monto para la elaboración y ejecución de terracerías, obras de drenaje, pavimentos, obras inducidas, servicios conexos, etc.; (ii) fondo de obras adicionales, que se podrá utilizar en caso de que surja algún imprevisto en la ejecución de la obra; (iii) fondo de reserva de operación y mantenimiento, necesario para la ejecución de los programas de operación y mantenimiento; (iv) coordinación y supervisión del proyecto.

Costos de Equipamiento: se refiere al equipamiento ITS y señalización.

Costos de Operación, Mantenimiento y Conservación: se dividen en (i) operación, que incluye servicios administrativos, personal de operación y servicios generales y (ii) mantenimiento el cual incorporar el mantenimiento de equipo, mantenimiento general, conservación normal, conservación rutinaria, sobrecarpeta y reconstrucción.

Descripción de los principales beneficios del PPI

Con el proyecto se busca mejorar las condiciones de circulación del tránsito local y de largo itinerario, de igual forma, incrementar las velocidades de operación, dar mayor facilidad para la movilidad de las personas y proveer a los habitantes de la zona de una vía que permita acelerar el desarrollo económico y comercial. Los beneficios del proyecto son los siguientes:

Cuantificados y valorados:

- Disminución de los costos por tiempo de recorrido.
- Disminución en los costos de operación vehicular.
- Disminución de los costos por tiempo de la carga.

No cuantificados y valorados:

- Disminución del riesgo de accidentes.
- Externalidades por desgaste de la superficie de rodamiento.
- Externalidades de congestión en la red de vialidades del poblado de Izúcar de Matamoros.
- Mejoras en la seguridad y en la comodidad de los pasajeros.
- Incremento de la productividad y competitividad de la zona al mejorar la movilidad de las personas.
-

Riesgos asociados al PPI

Dentro de los riesgos principales a tenerse en cuenta en cualquiera de los esquemas financieros que se diseñen están los siguientes:

- Liberación del derecho de vía.
- Sobrecostos debidos a inflación.

- Retrasos en la terminación debido al clima o a demandas sociales.
- Cumplimiento de la restricción a la circulación de vehículos de carga por Izúcar de Matamoros.

Indicadores de Rentabilidad del PPI

Valor Presente Neto (VPN)
de 2015

Tasa Interna de Retorno
(TIR)

Tasa de Rentabilidad
Inmediata (TRI) de 2017

Conclusión

Conclusión del Análisis del
PPI

Con base en la evaluación, se obtuvo un valor presente neto (VPN) es positivo una tasa interna de retorno (TIR) superior a la tasa social de descuento y una tasa de rentabilidad inmediata (TRI) 2017. Por lo anterior, se concluye que el proyecto es rentable socialmente y que es conveniente para el país su ejecución. El proyecto de la “Construcción del libramiento de la carretera La Galarza – Amatitlanes, que conecte con la carretera a Cuautla, Morelos” es técnica, jurídica y ambientalmente viable, los costos son razonables en comparación con proyectos similares, los beneficios sociales valorados superan a los costos sociales, por lo tanto, se recomienda su construcción.

II. Bibliografía

- Instituto Mexicano del Transporte, 2014. *Costos de Operación Base de los vehículos representativos del transporte interurbano*. Publicación Técnica 407, Sanfandila, Querétaro.
<http://www.imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt407.pdf>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2013). *Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión*. Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2013.
- Spiess, H. (1990). A Gradient approach for the O-D matrix adjustment problem. EMME/2 Support Center, Switzerland.